

UJI VIABILITAS BENIH KEDELAI DETAM 4 MUTAN GENERASI KEDUA (M₂) SETELAH PENYIMPANAN JANGKA PANJANG

Oleh

Aldi Setiawan

RINGKASAN

Benih merupakan bagian dari tanaman yang digunakan untuk memperbanyak dan mengembangbiakan tanaman. Benih adalah biji yang sudah diseleksi dan dikondisikan Sebelum ditanam di lapangan benih mengalami periode penyimpanan yang dapat mengalami kemunduran benih atau disebut deteriorasi. Selama periode simpan, benih harus dipertahankan mutunya. Kemunduran benih kedelai selama penyimpanan lebih cepat berlangsung dibandingkan dengan benih tanaman lain, dengan kehilangannya vigor benih yang cepat akan menjadi bahan untuk memperbanyak tanaman. Benih merupakan kunci utama keberhasilan dalam budidaya tanaman pangan. menyebabkan penurunan perkecambahan benih. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui viabilitas benih kedelai detam 4 Prida generasi ke dua (M₂) hasil iridiasi sinar gamma setelah penyimpanan jangka panjang. Penelitian dilakukan di *Green House* Polinela dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) nonfaktorial. Benih kedelai yang digunakan untuk penelitian ialah benih kedelai hitam varietas Detam 4 Prida, yang telah diberi dosis iradiasi sinar gamma sebagai berikut : tanpa perlakuan iradiasi 0 Gy (R₀), 50 Gy (R₁), 100 Gy (R₂), 150 Gy (R₃), 200 Gy (R₄), 250 Gy (R₅), yang akan mendapatkan enam perlakuan diulang sebanyak empat kali. Variabel yang diamati adalah nilai daya hantar listrik, daya berkecambah, potensi tumbuh maksimum, kecepatan tumbuh, indeks vigor, keserempakan tumbuh, tinggi kecambah dan panjang akar. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa viabilitas benih kedelai (M₂) selama menjalani proses penyimpanan jangka panjang 44 bulan pada dosis 0 Gy, 50 Gy, 100 Gy dan 150 Gy memiliki nilai viabilitas yang masih tinggi yaitu > 80% sementara pada dosis 200 Gy dan 250 Gy yang memiliki viabilitas benih daya berkecambah < 80%.

Kata kunci : Benih, Deteriorasi, Detam 4